



FILTRATION SYSTEM

Nachhaltige Verbesserung des Hygienestatus von Flaschenreinigungsanlagen

Sustainable improvement in the hygienic status of bottle washing systems



GETRÄNKEINDUSTRIE



Vorteile:

- Anlagenpflege
- Gebindeschutz
- Pigment- und Fasadenabscheidung
- Qualitätsverbesserung
- Reklamationsvorbeugung
- Reduzierung des manuellen Reinigungsaufwands
- Kostenreduktion

Advantages:

- system maintenance
- Protection of containers
- Separation of pigments and facades
- Quality improvement
- Prevention of complaints
- Reduction of manual cleaning work
- Reduction of costs



Hand-drawn sketches on the left margin, including a house-like shape, a triangle, a circle with a dot, and the letter 'A'.





► Einführung

Für die Reinigung von Mehrweggebinden stehen eine Vielzahl von Einsatzprodukten zur Verfügung die, im Rahmen Ihrer Wirkstoffzusammensetzungen und in Abhängigkeit von den Prozess-Betriebsbedingungen, eine sichere und rückstandsfreie Reinigung gewährleisten.

In Bezug auf indirekte Einflussfaktoren der Gebindereinigung wie z.B. Leergutqualität, Etikettenmaterial oder der Etikettenleimtypen, ist das Einsatzkonzept eines Betriebes grundsätzlich so zu wählen, dass ein Materialangriff von Gebinde- und Ausstattung nicht stattfindet.

Dieser Zustand ist jedoch, z.B. bedingt durch einen hohen Fremdleergutanteil, in vielen Fällen nicht immer umsetzbar, sodass das bisherige Laugenmangement nur noch unzufrieden stellende Ergebnisse liefert.

Daraus resultierende, höhere Schmutzfrachten in den Laugen- und Wasserzonen wirken sich in der Folge negativ auf den allgemeinen Anlagenzustand, die Unterhaltskosten und die Personaleinsatzzeiten aus.

Darüber hinaus ist das primäre Ziel der Reinigung, ein rückstandsfrei ausgespültes Gebinde zu erhalten, nicht zu gewährleisten.

Dem Laugen- und Wasserzonenmanagement kommt daher, auch aufgrund der immer mehr im Fokus stehenden Restpartikeldiskussion in den Medien und den daraus resultierenden Konsequenzen, eine deutlich größer werdende Bedeutung zu.

Ein bedarfsgerecht ausgelegtes **FINK TEC**-Produktkonzept in Kombination mit dem auf Ihre Anforderung ausgelegten **FINK TEC FILTRATION-SYSTEM** stellt eine ideale Lösung zur deutlichen Verbesserung des beschriebenen Sachstandes dar.

► FINK TEC Produktkonzept

Grundsätzlich ist es im Sinne der Ursachenbekämpfung sinnvoll, das bestehende Wirkstoffeinsatz- und Dosierkonzept dahingehend zu prüfen, ob eine geänderte Einsatzvariante, unter Einbeziehung aller direkten und indirekten Einflussfaktoren, verbesserte Ergebnisse erzielen kann.

Erfahrene **FINK TEC**-Berater stehen Ihnen gerne, im Rahmen dazu notwendiger Testreihen, begleitend zur Verfügung.

Ist das richtige Gesamtkonzept festgelegt, ist es in der Folge wichtig, alle eventuell notwendig werdenden Änderungen, die einen direkten oder indirekten Einflussfaktor auf die Reinigung darstellen könnten, in vorheriger Absprache mit dem **FINK TEC**-Berater durchzuführen.



Ist eine Änderung der beschriebenen Einflussfaktoren, trotz der aufgezeigten Nachteile hinsichtlich einer Schmutzfrachterhöhung unabdingbar, empfehlen wir folgende Systeme zur Vorsorge:

Laugenfiltration → Anlagenpflege



Das aus mehreren Filterkammern bestehende und mit differenz-druckfesten Präzisionsfilterkerzen ausgestattete Filterelement gewährleistet eine effektive Entfernung von Fasern, Etiketten und Pigmenten.

Integriert in einem robusten Kompaktgehäuse funktionieren alle Filterelemente als einheitliches System mit großen Filterflächen und hohen freien Querschnitten. Die Durchführung der Filter- und der Rückspülfunktion erfolgt dabei differenzdruckabhängig ohne Prozessunterbrechung. Der Systemdruck bleibt nahezu konstant und die anfallenden Spülmengen sind minimal. Dadurch erreicht die Verschmutzung des Filters insgesamt nie eine kritische Grenze.

Der Filter ist, je nach Anforderung, in den Leistungsbereichen von 4-40m³/h wählbar.

Laugenfiltration → Anlagenpflege



Als Einzelmodul oder Ergänzungsstufe zur Laugenfiltration hat sich eine nachgeschaltete Wasserfiltrationstechnologie als nachweislich wirksame Lösung zur Restpartikelentfernung in den Wasserzonen der Flaschenwaschmaschine bewährt.

Erfüllt der Laugenfilter primär das Ziel der Anlagenpflege (bis zu 65% Gesamtreduzierung des Laugenbecken-Feststoffanteils) und der dadurch beschriebenen Vorteile, zielt der Einsatz des Wasserfilters auf die Entfernung verschleppungsbedingter Restfasern und Mikropartikel in die Warmwasserzonen und wirkt sich somit unmittelbar positiv auf die Qualität der ausgespülten Flasche aus.

Der Filter ist, je nach Anforderung, in den Leistungsbereichen von 7-20 m³/h wählbar.





► Introduction

A variety of products are available for the cleaning of reusable containers. Within the scope of the composition of their active ingredients and depending on the operating conditions for the process, they ensure safe and residue-free cleaning.

With regard to indirect influencing factors affecting the cleaning of containers, e.g. the quality of empties, label material or types of glue used on labels, the operational concept chosen by a company should generally be chosen so that the container and equipment is not attacked by the material.

However, in many cases, this state cannot not always be implemented, e.g. due to a high proportion of third-party empties, so that the previous lye management supplies only provides unsatisfactory results. The resulting higher contaminant loads in the lye and water zones have a negative effect on the general condition of the system, maintenance costs and the time spent on deploying staff.

In addition, the primary objective of cleaning, in order to get a residue-free rinsed container cannot be guaranteed.

Because of the increased focus on discussions in the media concerning residual particles and the resulting consequences, the management of the lye and water zone is becoming increasingly important.

A tailor-made **FINK TEC** product concept in combination with the **FINK TEC FILTRATION SYSTEM** which is designed to meet your needs, represents an ideal solution for significantly improving situation described above.

► **FINK TEC** product concept

In principle, in terms of combating the causes, it makes sense to check the existing dosage concept regarding the active agent to see whether a modified variant can achieve improved results, taking all direct and indirect influencing factors into account.

Experienced **FINK TEC** consultants are happy to assist you as part of the necessary series of tests.

Once the correct overall concept has been defined, it is important to carry out any changes that may become necessary and which could be a direct or indirect factor influencing the cleaning. This should be done in consultation with the **FINK TEC** consultant.



If a change to the influencing factors described is indispensable, in spite of the indicated disadvantages, with regard to an increase in contaminant loads, we recommend the following systems as a precautionary measure:

Lye filtration → System maintenance



The filter element consisting of several filter chambers and fitted with differential-pressure resistant precision filter cartridges ensures effective the removal of fibres, labels and pigments.

Integrated in a robust compact housing, all filter elements function as a uniform system with large filter surfaces and high, free cross sections. The implementation of the filter and the backwash function is carried out depending on the differential pressure without interrupting the process. The pressure in the system remains almost constant and the flushing volumes are minimal. As a result, the overall contamination of the filter never reaches a critical limit.

Depending on the requirements, the filter performance can be selected within the ranges 4-40m³/h.

Lye filtration → System maintenance



As a single module or a supplementary stage for lye filtration, downstream water filtration technology has proven itself as a demonstrably effective solution for the removal of residual particles in the water zones of the bottle washing machine.

If the lye filter primarily fulfils the goal of system maintenance (up to 65% overall reduction in the solids content of the lye basin) and the advantages described occur as a result, the use of the water filter aims to remove waste-related residual fibre and microparticles into the warm water zones and as such, it has a direct positive effect on the quality of the flushed bottle.

Depending on the requirements, the filter is selectable in the performance range 7-20 m³/h.



Hand-drawn sketches on the left margin, including a house-like shape, a triangle, a circle with a dot, and the letter 'A'.



